

1. Dokumentacja dotycząca opisu efektów kształcenia dla programu kształcenia.

| | | | |
|--|---------------------------|---|--|
| Nazwa kierunku studiów i kod programu wg USOS | Chemia WMP-CH-L | | |
| Poziom kształcenia | Studia pierwszego stopnia | | |
| Profil kształcenia | Ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | Stacjonarna | | |
| Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta | Licencjat | | |
| Obszar/y kształcenia | Nauki ścisłe | | |
| Dziedzina nauki i dyscyplina naukowa | Nauki chemiczne, chemia | | |
| Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach kształcenia prowadzonych na uczelni | | | |
| Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania tytułu zawodowego | 180 ECTS | | |
| Tabela odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych | symbol | Efekt kształcenia dla absolwenta | Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych |
| | Wiedza | | |
| | K_W01 | Rozumie podstawowe zjawiska i procesy chemiczne | X1A_W01 |
| | K_W02 | Zna terminologię i nomenklaturę chemiczną | X1A_W01 |
| | K_W03 | Zna najważniejsze prawa głównych działów fizyki | X1A_W01 X1A_W03 |
| | K_W04 | Rozumie istotę zjawisk kwantowych oraz ich rolę w opisie właściwości struktury i reaktywności układów chemicznych | X1A_W01 X1A_W03 X1A_W04 |
| | K_W05 | Rozumie podstawowe zależności termodynamiczne | X1A_W01 X1A_W03 |
| | K_W06 | Zna podstawy chemicznych i fizykochemicznych metod pomiarowych | X1A_W01 X1A_W05 |
| | K_W07 | Posiada elementarną wiedzę z zakresu biologii | P1A_W01 |
| | K_W08 | Rozumie podstawowe zjawiska i procesy biochemiczne | X1A_W01 P1A_W01 |
| | K_W09 | Posiada podstawową wiedzę z zakresu algebry, analizy | X1A_W02 |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | matematycznej oraz statystyki | |
| K_W10 | Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy | X1A_W06 |
| Umiejętności | | |
| K_U01 | Potrafi analizować zagadnienia chemiczne fizykochemiczne oraz biochemiczne w oparciu o poznane podstawy teoretyczne i metody | X1A_U01 |
| K_U02 | Potrafi planować i wykonywać ilościowe analizy chemiczne oraz formułować na ich podstawie wnioski jakościowe | X1A_U02 X1A_U03 |
| K_U03 | Potrafi stosować metody numeryczne do rozwiązania problemów chemicznych | X1A_U04 |
| K_U04 | Potrafi zredagować opracowanie przedstawiające określony problem chemiczny i formułujące sposoby jego rozwiązania | X1A_U05 |
| K_U05 | Potrafi popularyzować podstawową wiedzę chemiczną | X1A_U06 X1A_U08 X1A_U09 |
| K_U06 | Potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę | X1A_U07 X1A_U10 |
| K_U07 | Potrafi przygotowywać typowe prace pisemne oraz wystąpienia ustne z zakresu chemii w języku polskim i obcym | X1A_U08 X1A_U09 X1A_U10 |
| K_U08 | <p>Student posiada umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, a w szczególności:</p> <p>Potrafi porozumiewać się płynnie i spontanicznie, z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych w stopniu umożliwiającym w miarę swobodną konwersację z obcokrajowcami na tematy ogólne oraz związane ze studiowaną specjalnością.</p> <p>Potrafi, na podstawie wyszukanych informacji, napisać jasny i spełniający warunki formalne tekst na wiele tematów ogólnych oraz związanych ze studiowaną dyscypliną. Posiada umiejętność przekazywania na piśmie informacji oraz wyrażania swojego zdania podając argumenty za i przeciw.</p> <p>Potrafi samodzielnie przygotować i wygłosić prezentację ustną przedstawiając swój pogląd na dany temat (w tym także na tematy związane ze studiowaną specjalnością) oraz podając argumenty za i przeciw.</p> <p>Potrafi bronić swoich tez podczas dyskusji.</p> | H1A_U01 H1A_U03 H1A_U07 H1A_U08 H1A_U09 H1A_U10 |
| Kompetencje społeczne | | |
| K_K01 | Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie | X1A_K01 X1A_K05 |
| K_K02 | Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role | X1A_K02 |
| K_K03 | Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania | X1A_K03 |
| K_K04 | Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu | X1A_K04 |
| K_K05 | Rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność | X1A_K06 |
| K_K05 | Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy | X1A_K07 |
| K_K06 | Dostrzega potrzebę popularyzowania wiedzy | X1A_K06 X1A_K01 |
| K_K07 | Rozumie potrzebę ustawicznego pogłębiania swoich | H1A_K01 |

| | | | |
|--|--|--|---------|
| | | umiejętności językowych oraz potrafi samodzielnie wykorzystywać w tym celu dostępne mu źródła. Potrafi czytać ze zrozumieniem teksty ogólne i specjalistyczne. | H1A_K06 |
|--|--|--|---------|